

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost

Musterprofil 10

Braunerde-Pseudogley aus lösslehmhaltigen, skelettführenden Fließerden

Verbreitung	breiter, leicht flächenhafter Tiefenbereich von tief eingeschnittenem Tal ("Ottilientobel", östlich von Freiburg), im Übergangsbereich vom mittleren Schwarzwald zum Zartener Becken, weitere Vorkommen am Westrand des Schwarzwalds, südlich von Freiburg
Vergesellschaftung	daneben Pseudogley-Braunerde, sowie Pseudogley in Bereichen mit tonigem, dicht gelagertem Stauhorizont im Unterboden
Lage und Aufnahmezeit	
Ort:	Freiburg, Ottilienwald
Höhe:	387 m NN
Aufnahmedatum:	08.07.2020
Klima	
Mittl. Jahresniederschlag:	1044 mm
Mittl. Jahrestemperatur:	9,9 °C
Wärmestufe nach ELLENBERG:	V (mäßig warm)
Georelief	
Reliefformtyp:	hängiger Tiefenbereich einer schwach geneigten Talfüllung
Lage:	Randlage (wenige Meter nördlich folgt steiler Unterhang)
Neigung und Exposition:	18 % S
Bodenwasserverhältnisse	staunass, mit ausgeprägten Trockenphasen; verzögerte laterale Wasserbewegung (Zwischenabfluss); mittlere nutzbare Feldkapazität
Nutzung	Mischwald
Flächenkennzeichnung der forstlichen Standortskartierung	
(Einzel-)Wuchsbezirk:	Mittlerer Schwarzwald zwischen Kinzig und Dreisam
Standortseinheit:	Buchen-Bergahorn-Eschen-Wald auf frischem lehmigem Winterhang

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost

Musterprofil 10

Profilkennzeichnung

Bodengenetische Einheit:	Braunerde-Pseudogley
Substratabfolge:	mittel sandiger Lehm, grusig-steinig (bis 42 cm u. Fl.), auf stark lehmigem Sand, stark grusig, schwach steinig (bis 61 cm u. Fl.), auf schluffigem Lehm, grusig-steinig (bis 123 cm u. Fl.), unterlagert von stark grusigem, schluffig-lehmigem Sand
Ausgangsgestein:	lösslehmhaltige Fließerden (Deck- über Mittellage), skeletthaltig, im tiefen Untergrund unterlagert von skelettreicher Fließerde (Basislage), vorwiegend aus Gneis-Verwitterungsmaterial
Waldhumusform:	moderartiger Mull ("F-Mull")

Profilaufbau

L		Nadel- und Blattstreu, stellenweise mit lockerer Moosschicht
Of		dunkelgrauer bis schwärzlicher Feinhumus (1,3 cm mächtig)
Ah	– 10 cm	mittel sandiger Lehm, mittel grusig, dunkelbraungrau (10YR 4/3), mittel humos, Krümelgefüge, locker, hoher Anteil überwiegend grober Makroporen, stark durchwurzelt, schwach feucht, kleine Ziegelbruchstücke
rAp-Bv-Sw	– 24 cm	mittel sandiger Lehm, mittel grusig, mittel steinig, bräunlichgrau gebleicht (10YR 5/3), mittel humos, geringe Rostfleckung, geringe Bleichung, Subpolyeder- bis Krümelgefüge, mäßig dicht, mittlerer Anteil überwiegend grober Makroporen, mittel durchwurzelt, schwach feucht, kleine Ziegelbruchstücke
Sw1	– 42 cm	mittel sandiger Lehm, mittel grusig, mittel steinig, gräulich gebleicht (2.5Y 5/2), schwach humos, geringe Rostfleckung, mittlere Bleichung, Kohärent- bis Subpolyedergefüge, mäßig dicht, geringer Anteil überwiegend grober Makroporen, schwach durchwurzelt, schwach feucht
Sw2	– 61 cm	stark lehmiger Sand, stark grusig, schwach steinig, gräulich gebleicht (2.5Y 6/2), sehr schwach humos, geringe Rostfleckung, hohe Bleichung, Kohärent- bis Subpolyedergefüge, dicht, geringer Anteil überwiegend grober Makroporen, schwach durchwurzelt, schwach feucht
II Sd	– 123 cm	schluffiger Lehm, mittel grusig, mittel steinig, grauorange fleckig (10YR 5/6 und 2.5Y 7/2), mittlere Rostfleckung, geringe Bleichung, Polyedergefüge, sehr dicht, geringer Anteil überwiegend grober Makroporen, feucht
III Cv-Bv	– 150 cm	schluffig-lehmiger Sand, stark grusig (Fein-, Mittel- und Grobgrus) grauoliv fleckig (10YR 5/6 und 2.5Y 7/2), mittel verfestigtes Kittgefüge

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost
Musterprofil 10
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	pH- Wert (CaCl ₂)	Kar- bonat (mg/g)	Organische Substanz			Nährstoffe (mg/100g)		
				C _{org} (mg/g)	N _t (mg/g)	C/N	P ₂ O ₅ (CAL)	K ₂ O (CAL)	Mg (CaCl ₂)
Ah	0 – 10	4,2	<1	23,7	2,0	12	2	11	15
rAp-Bv-Sw	12 – 20	4,2	<1	14,3	1,3	11	1	4	14
Sw1	30 – 40	4,9	<1	7,2	0,7	10	<1	4	21
Sw2	45 – 58	5,1	<1	2,6	<0,5	n. b.	<1	5	16
II Sd	70 – 110	5,0	<1	0,9	<0,5	n. b.	1	6	29
III Cv-Bv	125 – 140	5,0	<1	0,5	<0,5	n. b.	4	5	34

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Schwermetalle (mg/kg)							
		Pb	Cd	Cr	Cu	Ni	Hg	Zn	Tl
Ah	0 – 10	34	0,13	45	15	24	0,10	48	0,23
rAp-Bv-Sw	12 – 20	32	0,13	49	16	27	0,09	48	0,25
Sw1	30 – 40	26	0,09	47	14	26	0,04	38	0,24
Sw2	45 – 58	14	0,04	37	10	22	0,02	26	0,18
II Sd	70 – 110	15	0,05	54	20	35	0,02	38	0,25
III Cv-Bv	125 – 140	18	0,09	66	30	45	<0,01	55	0,33

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost
Musterprofil 10
Bodenchemische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Potenzielle Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)					
		KAK _{pot}	BS (%)	austauschbare Kationen			
				Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 10	176,7	n. b.	56,8	8,0	1,5	<1,0
rAp-Bv-Sw	12 – 20	143,9	n. b.	42,1	7,7	0,9	<1,0
Sw1	30 – 40	110,7	n. b.	55,0	13,9	0,9	<1,0
Sw2	45 – 58	66,8	n. b.	37,3	10,6	0,9	<1,0
II Sd	70 – 110	102,3	n. b.	53,1	24,1	1,5	<1,0
III Cv-Bv	125 – 140	122,4	n. b.	61,6	30,2	0,9	1,1

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Effektive Sorptionsverhältnisse (mmol/z/kg)									
		KAK _{eff}	BS (%)	austauschbare Kationen							
				H	Al	Fe	Mn	Ca	Mg	K	Na
Ah	0 – 10	85,7	83	0,9	12,5	<0,1	1,1	55,2	13,6	2,2	<0,2
rAp-Bv-Sw	12 – 20	72,2	78	1,0	14,3	<0,1	0,8	41,7	13,5	1,0	<0,2
Sw1	30 – 40	69,0	99	<0,3	0,1	<0,1	0,5	49,5	18,2	0,8	<0,2
Sw2	45 – 58	50,1	99	<0,3	0,5	<0,1	0,2	34,8	14,0	0,6	<0,2
II Sd	70 – 110	74,5	98	<0,3	1,1	<0,1	0,1	55,1	16,9	1,3	<0,2
III Cv-Bv	125 – 140	84,9	99	<0,3	0,6	<0,1	0,1	55,5	27,6	0,9	0,3

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost
Musterprofil 10
Bodenphysikalische Analysendaten

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Korngrößenverteilung der Feinerde <2 mm (Gew.-%)							Grob- boden >2 mm (Gew.-%)
		Ton	Schluff			Sand			
		T	fU	mU	gU	fS	mS	gS	
Ah	0 – 10	20,9	5,5	11,8	17,8	16,8	16,0	11,2	n. b.
rAp-Bv-Sw	12 – 20	20,5	5,7	12,4	18,4	16,0	16,0	11,0	n. b.
Sw1	30 – 40	21,1	5,0	13,5	19,6	15,6	16,3	8,9	n. b.
Sw2	45 – 58	14,9	6,3	12,0	21,2	15,6	16,2	13,8	n. b.
II Sd	70 – 110	19,8	4,8	15,2	30,6	11,0	10,7	7,9	n. b.
III Cv-Bv	125 – 140	16,8	3,5	14,7	24,0	15,0	14,2	11,8	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Trocken- raum- dichte (g/cm ³)	Wassergehalt (Vol.-%) bei					
			Probe- nahme	pF 0,3	pf 1,8	pf 2,5	pF 2,8	pF 4,2
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rAp-Bv-Sw	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Cv-Bv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Hori- zont	Entnahme- tiefe (cm)	Porenanteile (Vol.-%)				
		Gesamt- poren	weite Groporen	enge Groporen	Mittel- poren	Fein- poren
Ah	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
rAp-Bv-Sw	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw1	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
Sw2	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
II Sd	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.
III Cv-Bv	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.	n. b.

Blatt 7913 Freiburg im Breisgau-Nordost

Musterprofil 10

